Manuel d'utilisation de la console de supervision

Ce document décrit la mise en route et l'utilisation de la console d'administration web de PEtALS.

EBM WebSourcing (MarieSauvage)

- Mai 2007 -

Table des matières

Liste des tableaux

Structure du document

Ce manuel décrit la mise en route et l'utilisation de la console d'administration web de PEtALS. Il s'adresse :

- A l’administrateur de PEtALS.
- Au déployeur de composants.

Chapitre 1. Pré-requis

Pré-requis pour la bonne marche de la console de monitoring

- JVM version 1.5
- mx4j-remote

  Le jar mx4j-remote, partie de mx4j , doit être accessible via le classpath de la machine pour la bonne communication du serveur JMX avec le registre.

  mx4j peut être téléchargé ici .

- Conteneur de servlet/serveur web type Tomcat
- Navigateur Web Firefox 1.5 ou supérieur avec Javascript actif

Chapitre 2. Présentation de l'application

L'application est constituée de deux parties :

- **Un serveur JMX** qui stocke les informations collectées auprès des serveurs PEtALS. Il est appelé *"serveur de stockage"*. Il s'agit d'un jar lancé indépendamment.
- **L'application web** qui offre à l'utilisateur une interface graphique pour les données collectées auprès des serveurs PEtALS. Il s'agit d'un war déployé dans le conteneur de servlets.

Chapitre 3. Installation

3.1. Environnement

Positionnement des variables d'environnement :

Sur Windows, les variables d'environnement sont accessibles ainsi :

1. Click-droit sur *Poste de Travail* (sur le bureau ou dans l'explorateur de fichier), puis cliquer sur *Propriétés*.
2. Cliquer sur l'onglet *Avancé*
3. Cliquer sur le bouton *Variables d'environnement*

Vous pouvez alors ici modifier/ajouter/supprimer les variables.

Sur Linux, vous pouvez taper les commandes données directement dans le terminal ou les rendre permanentes en les copiant dans votre fichier `~/.bashrc`.

3.1.1. PATH

rmiregistry doit être accessible. Si ça ne l'est pas déjà, l'exéctuable peut être trouvé dans le répertoire `bin` de la jvm : l'ajouter au `PATH` si besoin.

Par exemple, avec la jvm par défaut de Sun sur Ubuntu :

```
export PATH=$PATH:/usr/lib/jvm/java-1.5.0-sun-1.5.0.06/jre/bin/     1
```

1 On le trouve également sur certains linux directement dans `/usr/bin` ou `/etc/alternatives`.

3.1.2. CLASSPATH

Le `CLASSPATH` de la machine doit pointer sur le jar de mx4j-remote. Après l'avoir téléchargé, ajouter le chemin complet au `CLASSPATH` de la machine :

```
export CLASSPATH=$CLASSPATH:/repository/mx4j/mx4j-remote/3.0.1/mx4j-remote-3.0.1.jar
```

3.2. Composants

3.2.1. Serveur de stockage JMX

Le jar `storageJmxServer.jar` peut être placé n'importe où sur la machine. Ne pas l'extraire, le copier simplement dans le répertoire de son choix.

3.2.2. Application Web

Placer l'archive `PetalsWebAdmin.war` dans le répertoire `webapps` de Tomcat.

Chapitre 4. Démarrage/Arrêt

Exécuter les actions ci-dessous dans l'ordre indiqué.

4.1. Registre RMI

Lancer le registre RMI dans une console en lui indiquant le numéro de port souhaité (7000 par exemple) :

```
[root@localhost:/petals/storageServer/]$ rmiregistry 7000
```

NB : sous linux, afin de ne pas monopoliser la console, vous pouvez lancer le registre en arrière plan en ajoutant le symbole & en fin de commande :

```
[root@localhost:/petals/storageServer/]$ rmiregistry 7000 &
```

4.2. Serveur JMX de stockage

Lancer le serveur jar storageJmxServer.jar :

```
[root@localhost:/petals/storageServer/]$ java -jar storageJmxServer.jar
```

Pour un bon fonctionnement, cette commande ne doit pas être lancée en arrière plan car le script attend que l'utilisateur entre un numéro de port. Celui-ci doit être le numéro de port du registre rmi lancé précédemment. Cela pause certains problème et sera amélioré dans une version ultérieure. Une fois lancé, le serveur attend un appui sur la touche <entrée> pour s'arrêter.

Voici ce qui apparait à l'écran lorsqu'on lance le serveur (la touche <entrée> a été appuyée pour utiliser le port par défaut) :

```
[root@localhost:/petals/storageServer/]$ java -jar storageJmxServer.jar
Port number for server (7000 by default) :
Server created on default domain : DefaultDomain
RMI Connector address : service:jmx:rmi:///jndi/rmi://localhost:7000/management/rmi-jmx-connector

2 MBeans registered :
- JMImplementation:type=MBeanServerDelegate
- DefaultDomain:name=StorageAdmin,type=service

Server Ready... Press <enter> to stop server and exit.
```

4.3. Application Web

Lancer Tomcat

Tomcat va déployer tout seul l'application et lancer un thread servant à collecter les données.

Si le serveur PEtALS par défaut (paramétré par défaut sur 127.0.0.1:7700 dans le fichier `entryServer.properties` à la racine du répertoire de l'application déployée par Tomcat) est inaccessible, un warning apparait dans les logs de Tomcat à chaque exécution du thread :

```
[WEBADMIN WARN] 04 mai 2007, 11:53:50 : PEtALS entry server unreachable
```

Ce warning disparaitra dès qu'on se connectera à la console avec les coordonnées d'un serveur PEtALS accessible.

Chapitre 5. Utilisation de la console

5.1. Connexion

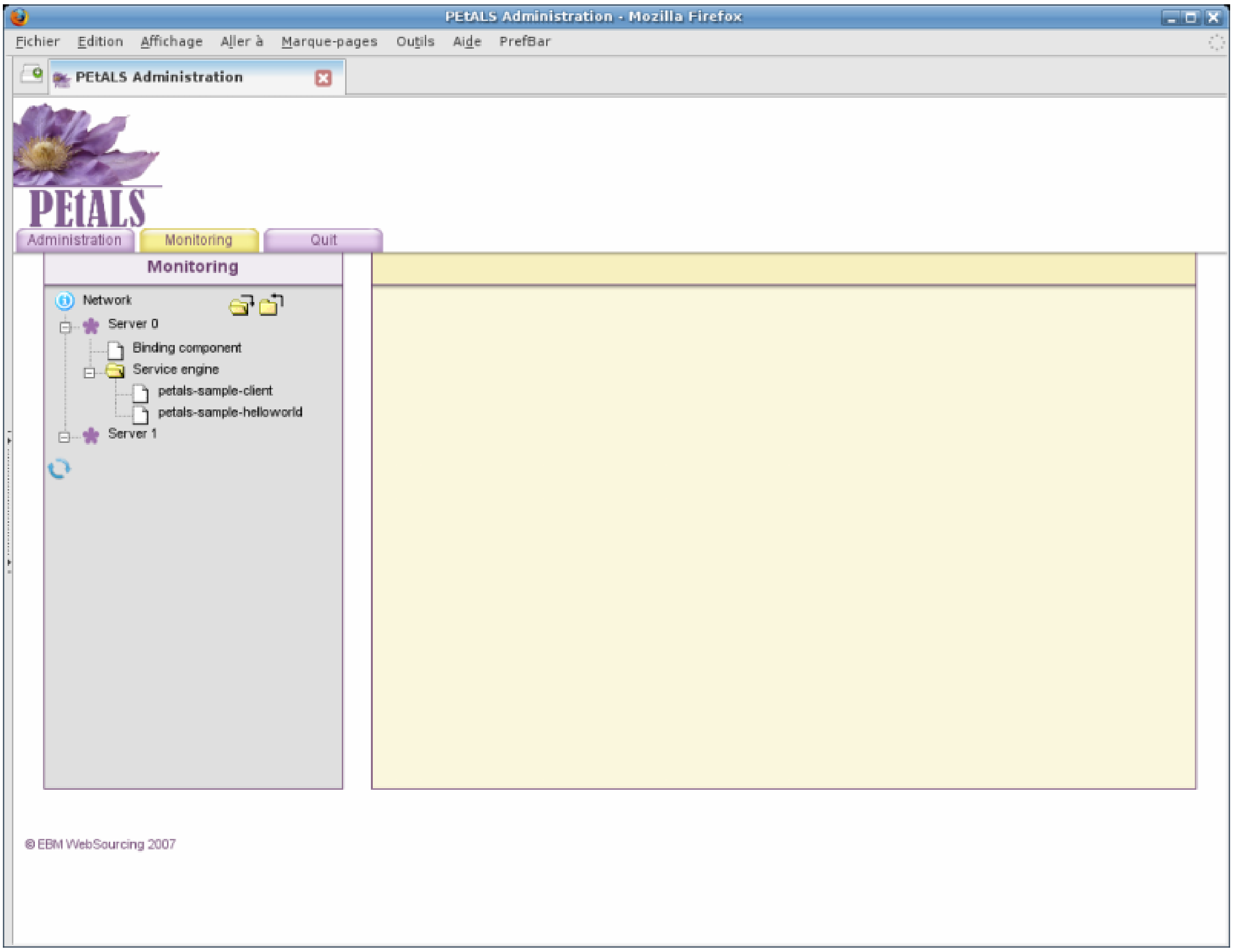
Pour se connecter à la console, se rendre à l'url http://localhost:8080/PetalsWebAdmin/ et se connecter grâce au formulaire en indiquant les informations pour un des serveurs PEtALS du domaine voulu.

L'hôte doit être l'**adresse IP** du serveur PEtALS. Si, **et seulement si**, le serveur n'est pas connecté, l'adresse IP sera 127.0.0.1.

Les ports, login et mot de passe demandés sont ceux concernant la connexion JMX au serveur. Ils peuvent être trouvés dans le répertoire `$PETALS_HOME/conf/server.properties`.

5.2. Monitoring

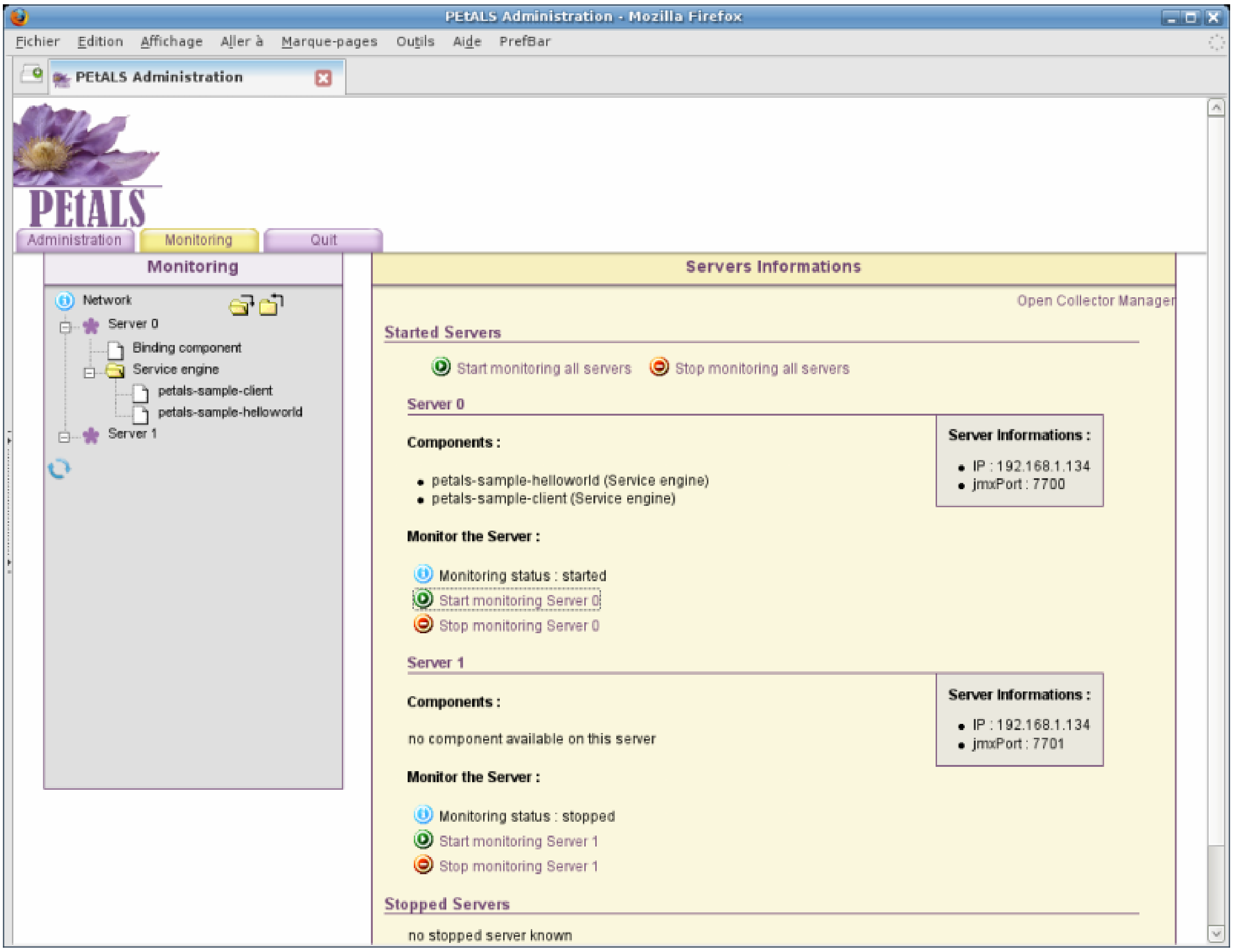
Lors de la connexion, l'utilisateur est connecté à la partie Monitoring de la console :



Sur la gauche, un menu arborescent présente le réseau des serveurs PEtALS démarrés sur le domaine avec leurs composants, triés par types (Binding Component ou Service Engine). Ce menu permet d'accéder à diverses informations à divers niveaux : réseau, serveur, composant, etc.

5.2.1. Network

La page Network vous présente un résumé des informations des serveurs PEtALS présents sur le domaine (informations de connexion, composants démarrés) et permet d'effectuer des actions sur ceux-ci. C'est donc ici en premier lieu qu'il faut se rendre pour contrôler le statut du monitoring et le démarrer ou l'arrêter sur un, plusieurs ou tous les serveurs PEtALS.



A partir du moment où le monitoring est démarré, le serveur PEtALS peut fournir des informations et la console commence à les récupérer. Il n'y a donc pas d'information antérieure à ce démarrage. En revanche le monitoring n'est pas arrêté lorsque l'on quitte la console, le serveur PEtALS continue son monitoring tant qu'il n'est pas explicitement arrêté.

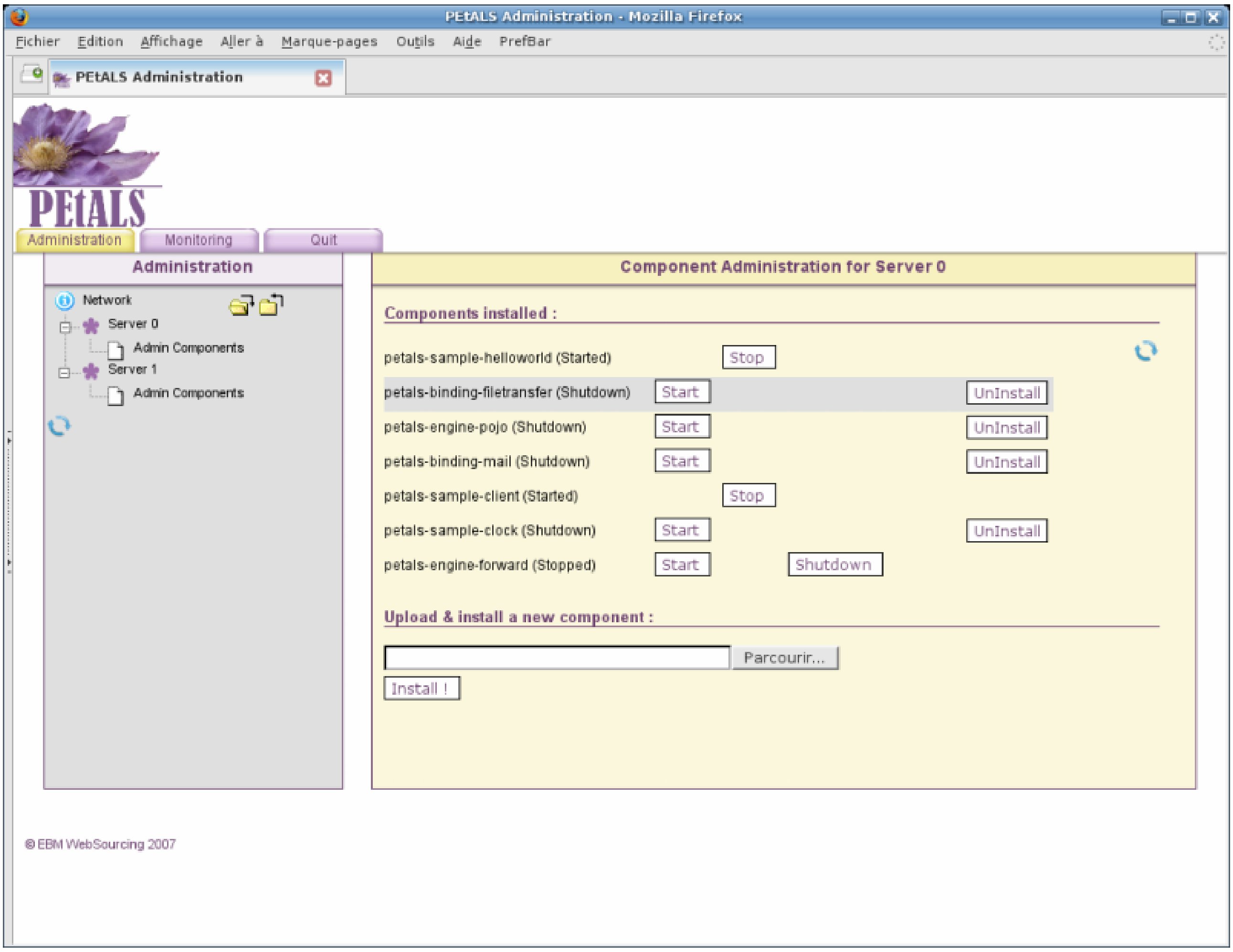
5.2.2. Serveur

En cliquant sur le nom d'un serveur, on obtient des informations détaillées sur le serveur, notamment le nombre de messages par secondes traités par les composants du serveur sur la dernière minute.

Chapitre 6. Administration

L'onglet Administration permet d'accéder à la partie administration des serveurs PEtALS et de leurs composants.

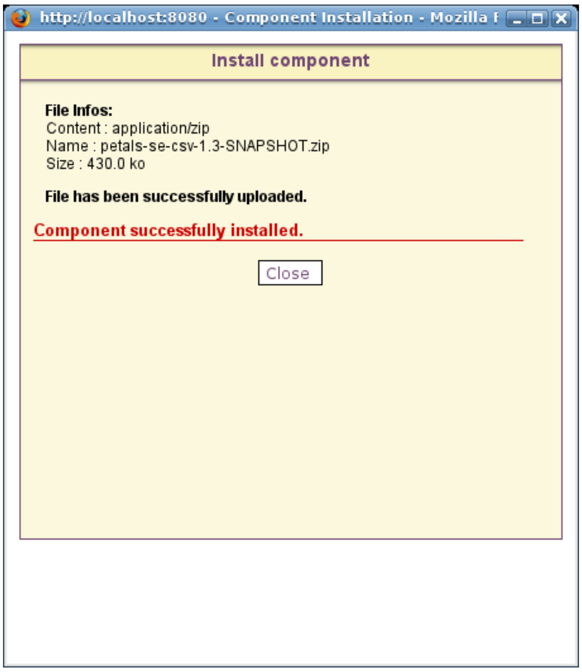
Pour le moment, seule l'administration des composants est implémentée. On y retrouve les composants installés sur le serveur avec leur état et les actions réalisables.

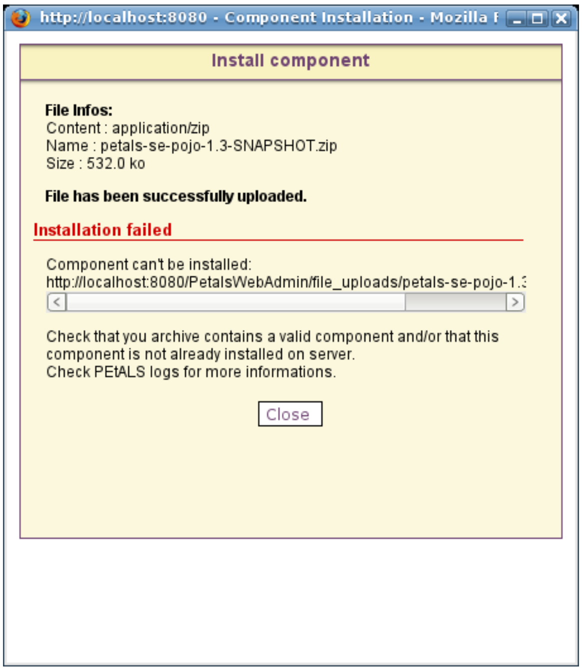


6.1. Installer un composant

Via le formulaire affiché en bas de page d'administration des composants : cliquer sur Parcourir afin d'aller chercher sur votre ordinateur l'archive .zip du composant. Ensuite cliquez sur "Install".

Une popup s'ouvre alors, vous informant du déroulement de l'installation pas à pas (upload vers le serveur Tomcat puis installation dans Petals) :





Si l'installation est réussie, la liste des composants dans la fenètre principale est raffraichie et le nouveau composant apparait (en cas de problème, cliquer sur les flèches bleues en haut à droite pour forcer le raffraichissement).

Par défaut, un composant est installé éteind (état Shutdown), pour qu'il fonctionne il faut le démarrer (voir la section Gérer les composants)

6.2. Gérer les composants

La page "Admin Components" du menu Administration permet donc d'accéder à la gestion des composants. N'y apparaissent que les actions possibles en fonction de leur état :

Tableau 6.1. Actions sur les composants

État en cours	Actions Autorisées
Started	arrêter (stop)
Stopped	démarrer (start), éteindre (shutdown)
Shutdown	démarrer (start), désinstaller (uninstall)